

<b>M4454</b>	<b>Molekulare Hämostaseologie</b>			
	<b>Molecular Hemostasis</b>			
<b>Modulverantwortliche/r</b> Prof. M. Elvers				
<b>Dozentinnen/Dozenten</b> Prof. Elvers und Mitarbeiter				
<b>Modulorganisation</b> Prof. Elvers				
<b>Arbeitsaufwand</b> 270 h	<b>Leistungspunkte</b> 14 CP	<b>Kontaktzeit</b> 300 h	<b>Selbststudium</b> 120	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 18 SWS Vorlesung: 2 SWS		<b>Häufigkeit des Angebots</b> Wintersemester		<b>Gruppengröße</b> 2-3 Studierende
<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Die Studierenden werden mit den molekularen Mechanismen der Hämostase und arteriellen Thrombose vertraut gemacht. Ziel ist die Vermittlung grundlegender Konzepte der molekularen und zellulären Hämostase sowie den damit verbundenen Mechanismen der Thrombozytenaktivierung, -Aggregation und Adhäsion. Dazu sollen die Studierenden zellbiologische Untersuchungen durchführen, die Ergebnisse auswerten und beurteilen.</p> <p>Die Versuche werden von den Studierenden nach ausführlicher Einführung selbständig durchgeführt, um den Umgang mit verschiedenen hämostaseologischen Geräten im Labor unter Sicherheitsbestimmungen der Gentechnologie zu erlernen.</p> <p>Des Weiteren wird von den Studierenden ein Vortrag in Seminarform zu einem aktuellen hämostaseologischen Thema gehalten, um die Präsentation von wissenschaftlichen Ergebnissen sowie die Diskussion wissenschaftlicher Daten zu erlernen.</p> <p>Es wird 1. auf eine präzise Durchführung der Experimente, 2. eine adäquate Dokumentation, Auswertung und Präsentation der Ergebnisse sowie 3. die exakte wissenschaftliche Protokollierung der durchgeführten Versuche geachtet.</p>				
<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesung mit Seminar und Praktikum</p>				
<p><b>Inhalte</b></p> <p>Praktikumsbegleitende Vorlesung: Grundprinzipien der Hämostase, membranständige Rezeptoren und Integrine, Thrombozytenaktivierung und -Aggregation, Adhäsion an extrazelluläre Matrixproteine, Thrombusbildung</p> <p>Praktikum: Aktivierung von Thrombozyten und Analyse via Durchflusszytometrie Nachweis thrombozytärer Proteine durch Western Blot Bedeutung einzelner Oberflächenproteine/Rezeptoren und Integrine auf der Thrombozytenmembran via Durchflusszytometrie Thrombozyten-Aggregation im Chrono-Log Aggregometer Thrombozytenadhäsion und Thrombusbildung unter Flussbedingungen und Verwendung verschiedener Scherraten zur Simulation von kleinen und größeren Arterien</p>				
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>				

<p><b>Formal:</b> Zulassung zum Masterstudiengang</p> <p><b>Inhaltlich:</b> keine, Grundkenntnisse der Zelladhäsion und Membran-Rezeptoren sind wünschenswert</p>
<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>Kompetenzbereich „Wissen“ (50% der Note): Mündliche Prüfung</p> <p>Kompetenzbereich „Dokumentation (30% der Note): Protokoll und Auswertung der Praktikumsversuche</p> <p>Kompetenzbereich „Wissenschaftliche Präsentation“ (20% der Note): Seminarvortrag zu einem speziellen Thema der Hämostaseologie</p>
<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe der Leistungspunkte für dieses Modul</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regelmäßige und aktive Teilnahme an Praktikum und Vorlesung</li> <li>2. Bestehen des Kompetenzbereichs „Wissen“</li> <li>3. Abgabe eines Protokolls</li> <li>4. Seminarvortrag</li> </ol>
<p><b>Zuordnung zum Studiengang/Schwerpunkt (Major- nur im Masterstudiengang)</b></p> <p>M.Sc. in Biologie</p>
<p><b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b></p> <p>Masterstudiengang Biochemie</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>Die Note fließt entsprechend der Leistungspunkte (CP) gewichtet in die Gesamtnote ein: M.Sc. Biologie 14/72 CP.</p>
<p><b>Unterrichtssprache</b></p> <p>Deutsch (Englisch bei Bedarf)</p>
<p><b>Sonstige Informationen</b></p> <p>Die Anmeldung für das Modul wird dezentral geregelt.</p> <p>Kontakt: Prof. Dr. Margitta Elvers  Email: <a href="mailto:margitta.elvers@med.uni-duesseldorf.de">margitta.elvers@med.uni-duesseldorf.de</a>  Tel.: 0211/81-08851</p>